

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-102035

(43)Date of publication of application : 13.04.1999

(51)Int.Cl.

G03B 27/46
H04N 1/00
H04N 1/387

(21)Application number : 10-107707

(71)Applicant : FUJI PHOTO FILM CO LTD

(22)Date of filing : 17.04.1998

(72)Inventor : OTSUKA SHUICHI
NAKAJIMA NOBUYOSHI
HANEDA NORIHISA
SHIODA KAZUO
ITO SHINJI

(30)Priority

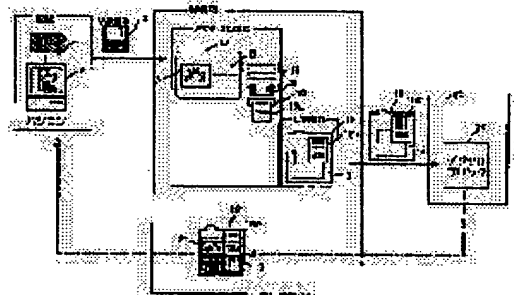
Priority number : 09107145 Priority date : 24.04.1997 Priority country : JP

(54) PHOTOGRAPHIC PRINT ORDER ACCEPTING DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To confirm/change the contents of an order with a photographic print order accepting device, at the time of bringing a recording medium on which print order information consisting of digital photographic data on photographic images and prescribed standard electronic data is recorded to a counter, to order the prints of the photographic images.

SOLUTION: A photographic print order accepting device 10 is provided with a receiving port 11 for a recording medium 3 and a monitor 12 for reading print order information from the recording medium 3 received through the receiving port 11 and displaying a photographic image A to be printed and its print order information B as images. On the monitor 12, a touch panel type processing operation picture for inputting instructions to be confirmed and corrected by a customer can be displayed. The customer looks at the contents of the order displayed on the monitor 12 and executes a necessary input. When the instructions to be corrected are inputted from the customer, the print order information is corrected to prepare new print order information.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 11.03.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 07.03.2006

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of 2006-006346]

全項目

- (19)【発行国】日本国特許庁(JP)
 (12)【公報種別】公開特許公報(A)
 (11)【公開番号】特開平11-102035
 (43)【公開日】平成11年(1999)4月13日
 (54)【発明の名称】写真プリント注文受付装置
 (51)【国際特許分類第6版】

G03B 27/46
 H04N 1/00 106
 1/387

【FI】

G03B 27/46
 H04N 1/00 106 B
 1/387

【審査請求】未請求

【請求項の数】13

【出願形態】OL

【全頁数】10

(21)【出願番号】特願平10-107707

(22)【出願日】平成10年(1998)4月17日

(31)【優先権主張番号】特願平9-107145

(32)【優先日】平9(1997)4月24日

(33)【優先権主張国】日本(JP)

(71)【出願人】

【識別番号】000005201

【氏名又は名称】富士写真フイルム株式会社

【住所又は居所】神奈川県南足柄市中沼210番地

(72)【発明者】

【氏名】大塚 秀一

【住所又は居所】神奈川県足柄上郡開成町宮台798番地 富士写真フイルム株式会社内

(72)【発明者】

【氏名】中島 延淑

【住所又は居所】神奈川県足柄上郡開成町宮台798番地 富士写真フイルム株式会社内

(72)【発明者】

【氏名】羽田 典久

【住所又は居所】埼玉県朝霞市泉水3丁目11番46号 富士写真フイルム株式会社内

(72)【発明者】

【氏名】塩田 和生

【住所又は居所】東京都港区西麻布2丁目26番30号 富士写真フイルム株式会社内

(72)【発明者】

【氏名】伊藤 伸二

【住所又は居所】神奈川県足柄上郡開成町宮台798番地 富士写真フイルム株式会社内

(74)【代理人】

【弁理士】

【氏名又は名称】柳田 征史(外1名)

(57)【要約】

【課題】写真画像のデジタル写真データと所定の規格の電子データからなるプリント注文情報とを記録した記録媒体を店頭に持参して写真画像のプリント注文を行う際に、写真プリント注文受付装置で注文内容を確認変更ができるようにする

からプリント注文情報を読み出しプリントすべき写真画像Aとそのプリント注文情報Bとを画像として表示するモニタ12とを設ける。モニタ12には、顧客が確認や修正の指示を入力するためのタッチパネル式の処理操作画面を表示できるようにする。顧客はモニタ12に表示された注文内容を見て必要な入力をする。顧客からの修正指示が入力された場合にはプリント注文情報が修正されて新たなプリント注文情報が作成される。

【特許請求の範囲】

【請求項1】プリントサービスに関する注文を受け付ける写真プリント注文受付装置であって、写真画像の画像データと、プリントすべき写真画像のプリント条件を含む、所定の規格の電子データからなるプリント注文情報とが記録された記録媒体が受け付けられる記録媒体受付口、および、該記録媒体受付口に受け付けられた前記記録媒体から前記プリントすべき写真画像の画像データと該プリントすべき写真画像に対応するプリント注文情報とを読み出して該画像データと該プリント注文情報とを画像として表示する表示手段を備えたことを特徴とする写真プリント注文受付装置。

【請求項2】注文確認または注文取消の指示を入力する操作手段をさらに備えたことを特徴とする請求項1記載の写真プリント注文受付装置。

【請求項3】前記画像データと前記プリント注文情報とを画像として表示した後、前記記録媒体を所定の保管位置もしくは返却口に移動する受付完了処理手段をさらに備えたことを特徴とする請求項1または2記載の写真プリント注文受付装置。

【請求項4】前記プリント条件が、所定のフォトフィニッシングシステムにおいて処理可能な条件であるか否かを判定する判定手段をさらに備えたことを特徴とする請求項1から3のいずれか1項記載の写真プリント注文受付装置。

【請求項5】前記プリント条件が、プリント用紙に前記写真画像を配置する画像配置条件を含むことを特徴とする請求項1から4のいずれか1項記載の写真プリント注文受付装置。

【請求項6】前記プリント条件が、プリント用紙のアスペクト比に関する情報を含むことを特徴とする請求項1から5のいずれか1項記載の写真プリント注文受付装置。

【請求項7】前記写真画像の画像データと前記プリント注文情報とがそれぞれ別個の記録媒体に記録されてなることを特徴とする請求項1から6のいずれか1項記載の写真プリント注文受付装置。

【請求項8】前記表示手段により表示された前記プリント注文情報の内容修正指示を入力する修正指示入力手段と、前記修正指示入力手段からの修正の指示に基づいて前記プリント注文情報の内容を修正して新たなプリント注文情報を作成する修正情報作成手段とをさらに備えたことを特徴とする請求項1から7のいずれか1項記載の写真プリント注文受付装置。

【請求項9】前記修正情報作成手段は、プリント用紙に前記写真画像を配置する画像配置条件を付加または修正する手段であることを特徴とする請求項8記載の写真プリント注文受付装置。

【請求項10】前記修正情報作成手段は、プリント用紙に配置する前記写真画像に加えて、文字あるいは他の画像を該プリント用紙に配置する手段であることを特徴とする請求項8または9記載の写真プリント注文受付装置。

【請求項11】前記プリントすべき写真画像の画像データならびに前記プリント注文情報および／または前記新たなプリント注文情報を記録する注文情報記録媒体をさらに備えたことを特徴とする請求項1から10のいずれか1項記載の写真プリント注文受付装置。

【請求項12】前記注文情報記録媒体は、取り外し自在な記録メディアであることを特徴とする請求項11記載の写真プリント注文受付装置。

【請求項13】前記プリント注文情報および／または前記新たなプリント注文情報の内容をプリント出力するプリンタを備えたことを特徴とする請求項1から12のいずれか1項記載の写真プリント注文受付装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、所定の電子データ形式で記録媒体に作成記録されたプリント注文情報に基づいて写真画像のプリント注文を受け付ける写真プリント注文受付装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】写真店やラボ等のサービス店に写真画像のプリントを依頼する際に、プリントサイズや枚数等を店頭で指示するのではなく電子データ形式のプリント注文情報として伝達するプリント注文方法が提案されている。この方法によれば、フォトフィニッシングシステムにおいてオペレータによる注文情報の手動入力がなくても、電子データ形式のプリント注文情報を読み取ってその情報に基づいて自動的に注文されたプリントを作成することができる。

式)に従って作成されなければならないため、顧客に対しては、パソコン画面上で簡単にプリント注文情報を作成できるようなアプリケーションソフトが提供される。このソフトウェアは、パソコン画面上にプリントサービスの一覧およびその価格等を表示し、その表示された情報を参考にして顧客がプリント枚数等を指定できるようにし、その指定された情報に基づいて予め定められたデータ形式のプリント注文情報を作成するものである。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記アプリケーションソフトによれば、顧客は表示されたプリントサービスの中から任意のサービスを選択し、そのサービスを要求するためのプリント注文情報を作成し、画像データと作成したプリント注文情報とが記録された記録媒体を写真店に持参することで、その注文情報に基づいたプリントサービスを受けることができる。

【0005】しかしながら、プリント注文情報はMO、ZIP、FD等の記録媒体にデジタルデータとして記録されているため、写真店の店頭において実際に写真プリントを注文する際に記録媒体に記録されている注文内容を確認することができない。そのため、誤って作成した注文内容のままプリント注文をしてしまう、記録媒体を取り違えて持参していたとしてもそれに気づかずに注文してしまう等の弊害が生じる可能性がある。また、注文内容を急に変更したくなった場合には一旦帰宅して注文情報を作成し直さねばならないという場合も生じうる。

【0006】本発明は、上記事情に鑑みて、顧客が写真プリントを注文する際にプリント注文情報の内容を確認することができる写真プリント注文受付装置を提供することを目的とするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明の写真プリント注文受付装置は、プリントサービスに関する注文を受け付ける写真プリント注文受付装置であって、写真画像の画像データと、プリントすべき写真画像のプリント条件を含む、所定の規格の電子データからなるプリント注文情報とが記録された記録媒体が受け付けられる記録媒体受付口、および、該記録媒体受付口に受け付けられた前記記録媒体から前記プリントすべき写真画像の画像データと該プリントすべき写真画像に対応するプリント注文情報とを読み出して該画像データと該プリント注文情報とを画像として表示する表示手段を備えたことを特徴とするものである。

【0008】ここで「所定の規格の電子データからなるプリント注文情報」とは、例えば本出願人が提唱するIS(Image Shuttle)規格の注文ファイルのようなものである。

【0009】また「プリントサービス」とは、例えば、焼き増し、ポストカード作成、カレンダー作成等を意味し、「プリント条件」とは、プリントサイズ(標準サイズ、Lサイズ、A4カレンダー、A3カレンダー等)、組み合わせるイラストや文字の種類指定、写真の仕上がり(例えば光沢感)等を意味する。これらのプリントサービスの内容およびプリント条件はプリント注文情報に含まれる。

【0010】また「記録媒体」とは、写真店等と顧客との間で画像データをやりとりするための媒体であって、例えば磁気的もしくは光学的記録媒体であるMO、ZIP、FD等のことである。なお、前記写真画像の画像データと前記プリント注文情報とがそれぞれ別個の記録媒体に記録されていてもよい。例えば、画像データを記録する記録媒体としてCD-Rを用い、プリント注文情報を記録する記録媒体としてFDを用いることができる。なお、ここで「写真店」とは、その場で現像やプリントを行う機械を備えた店に限らず、単に注文を受け付けるカウンタを備えた、例えばコンビニエンスストア等をも含むものとする。

【0011】「記録媒体受付口」とは、顧客等によるMO、ZIP、FD等の記録媒体が受け付けられる受付口をいい、取り扱う記録媒体の種類に応じて複数あってもよい。

【0012】なお、本発明の写真プリント注文受付装置においては、注文確認または注文取消の指示を入力する操作手段をさらに備えることが好ましい。

【0013】ここで、「操作手段」とは、例えば、押しボタン、キーボード、タッチパネル等のことをいう。

【0014】また、前記画像データと前記プリント注文情報とを画像として表示した後、前記記録媒体を所定の保管位置もしくは返却口に移動する受付完了処理手段をさらに備えることが好ましい。

【0015】ここで、「返却口」とは、プリント注文が取り消された際に先に受け付けられた記録媒体を顧客に返却するためのものであるが、前記「記録媒体受付口」がそのまま返却口としての機能を有し、該受付口から記録媒体が排出されるようになっていてもよい。また、「画像として表示した後」とは、画像として表示して顧客が注文内容の確認をした後のことあり、上記操作手段を備えている場合は、操作手段による注文確認、注文修正あるいは注文取消が行われた後のことをいう。

【0016】さらに、上述したフォトフィニッシングシステムにおいては、接続されたプリンタの能力により、プリントサイズ、プリント用紙の種類が異なるため、注文を受け付けたときに顧客が指定するプリント注文情報により処理を行えるか否かの判定を行うことは非常に重要である。このため、前記プリント条件が、所定のフォトフィニッシングシステムにおいて処理可能な条件であるか否かを判定する判定手段をさらに備えることが好ましい。

【0017】なお、前記プリント条件としては、プリント用紙に前記写真画像を配置する画像配置条件あるいはプリント用紙のアスペクト比に関する情報を含むことが好ましい。

【0018】ここで、「画像配置条件」とは、画像データをプリントするプリント用紙と写真画像とのアスペクト比が異なっている場合の写真画像のケラレの範囲、複数の写真画像を1枚のプリント用紙にプリントする場合の画像同士の重なりや配置、文字やテンプレートを使用する場合のこれらの配置の各仕様のことをいう。

文情報の内容修正指示を入力する修正指示入力手段と、前記修正指示入力手段からの修正の指示に基づいて前記プリント注文情報の内容を修正して新たなプリント注文情報を作成する修正情報作成手段とを備えていることが望ましい。

【0020】ここで、「修正指示入力手段」とは、例えば、押しボタン、キーボード、タッチパネル等のことをいう。

【0021】この場合、前記修正情報作成手段は、プリント用紙に前記写真画像を配置する画像配置条件を付加または修正する手段であることが好ましく、またプリント用紙に配置する前記写真画像に加えて、文字、テンプレートあるいはクリップアート等の他の画像を該プリント用紙に配置する手段であることが好ましい。

【0022】なお、前記プリントすべき写真画像の画像データおよび前記プリント注文情報もしくは前記修正情報作成手段により作成された新たなプリント注文情報を記録する注文情報記録媒体をさらに備えることが好ましく、この注文情報記録媒体は、MO、ZIP、FD等の取り外し自在な記録メディアからなることが好ましい。また、この注文情報記録媒体は、写真プリント注文受付装置に設けられるもののみならず、装置とネットワーク等により接続されたプリント装置に設けられるハードディスク等の記録媒体であってもよい。

【0023】また、前記プリント注文情報および／または前記修正情報作成手段により作成された新たなプリント注文情報の内容をプリント出力するプリンタを備えていることが望ましい。

【0024】なお、前記「プリンタ」からのプリント出力は、顧客の控えとして利用したり、注文袋への貼付書として用いることができる。

【0025】

【発明の効果】本発明の写真プリント注文受付装置は、上記のようにプリントすべき写真画像の画像データとそのプリント注文情報を画像として表示する表示手段を備えているため、顧客がプリント注文を行う際に、その場でプリント注文の内容を確認することができ、注文内容の過誤や、記録媒体の取り違い等を防ぐことができる。

【0026】また、操作手段を備えることにより、注文内容の確認あるいは取り消しをその場で行うことができる。

【0027】さらに、受付完了処理手段を備え、記録媒体を所定の保管位置あるいは返却口に移動させることにより、顧客は受付処理が完了したことを容易に確認することができる。

【0028】さらにまた、判定手段を備えることにより、記録媒体に記録されたプリント注文情報が所定のフォトフィニッシングシステムにおいて処理可能であるか否かを判定することができるため、顧客が所望とするプリント注文情報が所定のフォトフィニッシングシステムにおいて処理不可能である場合には、その旨を表示する、あるいは記録媒体を返却する等の処置をとることができる。したがって、顧客は処理が不可能なフォトフィニッシングシステムを有するラボに記録媒体を送付してしまうことを回避できるとともに、フォトフィニッシングシステムにおいて処理が可能なようにプリント注文情報の内容を変更することができる。

【0029】また、修正指示入力手段および修正情報作成手段を備えると、注文内容を変更したり、誤って作成された注文内容を修正することができるようになる。

【0030】さらに、プリントすべき写真画像の画像データおよびプリント注文情報もしくは新たなプリント注文情報を記録する注文情報記録媒体を備えることにより、注文受付が完了した画像データおよび注文情報をこの注文情報記録媒体に記録することができ、これにより顧客が持参した記録媒体を直ちに顧客に返却することができるようになる。

【0031】さらにまた、プリント注文情報をプリント出力するプリンタを備えると、その注文内容をプリント出力した用紙を控えとして顧客が保持することもでき、またこの用紙を注文袋に貼付しておくことで注文情報ファイルを開くことなく注文内容と出来上がり写真プリントに間違いがないか等を確認することができる。

【0032】

【発明の実施の形態】以下、本発明の写真プリント注文受付装置について図面を参照して説明する。図1は本発明の写真プリント注文受付装置を内包したプリントシステム（フォトフィニッシングシステム）の概要を示す図であり、顧客が写真プリントを注文する際の画像データおよび写真プリント等の家庭、写真店、ラボ（現像所）間における一連の流れを示している。

【0033】顧客が最寄りの写真店に出かけて写真プリント注文を行い、後日出来上がった写真プリントを写真店で受け取るという点では従来のフィルムを用いた写真プリントと同様である。

【0034】本発明の写真プリント注文受付装置10は、顧客により持参されたMO、ZIP等の記録媒体3が受け付けられる各記録媒体用の記録媒体受付口11と、受け付けられた記録媒体3からプリント注文情報およびプリントすべき画像データを読み取ってその写真画像Aとプリント注文情報Bを表示するモニタ12と、プリント注文情報の内容（プリント条件等）をプリント出力する後述のプリンタと、該プリンタから出力されたプリント条件等が印字された用紙15aを一部排出する控え排出部16と、注文受付完了後の記録媒体3を保管する保管部17とを備えている。なお、控え排出部16から排出された用紙15aは顧客が控えとして保持するものである。また、本実施形態において、プリント注文情報には、注文者名、注文枚数、支払い方法、プリントの送り先等を表す注文情報と、プリントサイズ、複数画像の合成情報、画像を回転、移動させる際のアフィン変換のパラメータ、画像のトーンや色を変換する場合のパラメータ、使用するテンプレート画像、使用するクリップアート画像、裏印字情報、文字の印字情報等を表すプリント条件が含まれるものとする。なお、プリント注文情報は具体的には図2に示すように記述されている。

【0035】なお、モニタ12には写真画像Aおよびプリント注文情報Bのみならず、後述するように注文内容の確認

力画面が表示される。処理操作画面および修正指示入力画面はタッチパネル式のボタンが表示され、顧客はこれらのボタンに触れることにより、種々の入力を写真プリント注文受付装置10に対して行って、セルフサービスで写真プリントの注文をすることができる。

【0036】顧客は、パソコン2で作成したプリント注文情報とプリントすべき画像データとが記録されたMO、ZIP等の記録媒体3を写真店に持参し、写真プリント注文受付装置10による写真プリント注文を行う。記録媒体3は、写真プリント注文受付装置10によって注文が受け付けられた後、注文袋18に收容されて保管部17に保管され、注文袋18ごとラボ(基幹現像所)に送付され、ラボにおいてデジタルプリンタ20によりプリント注文情報に従って各写真画像がそれぞれのプリント条件でプリントされる。出来上がり写真プリント21は記録媒体3と共に注文袋18に收容され、再び写真店に配送され、その後、顧客が写真店において出来上がり写真プリント21と記録媒体3を受け取ることとなる。

【0037】図3は写真プリント注文受付装置10の構成およびデータの流れを示す概略ブロック図である。図3に示すように写真プリント注文受付装置10は、写真プリント注文受付装置10に対してプリント注文情報の修正等の種々の入力を行う入力手段30(本実施形態においてはモニタ12に表示される処理操作画面、修正指示入力画面)と、記録媒体受付口11に設けられ記録媒体からプリント注文情報およびプリントすべき画像データSを読み出すあるいは必要なデータを書き込む読取手段31と、読取手段31において読み出された画像データSおよびプリント注文情報に基づいて、画像データSを加工するとともに顧客からの指示に応じてプリント注文情報を修正する画像処理手段32と、注文情報に基づいて使用するテンプレート、クリップアート等の画像データ(以下保管画像データとする)を保管する画像保管手段33と、プリント注文情報の内容をプリント出力するプリンタ34と、ラボにおいて処理可能な注文可能条件データを記録したプリント条件記録手段35と、本発明の写真プリント注文受付装置10が受け付けたプリント注文情報等のデータを管理する管理手段36とを備える。

【0038】画像処理手段32は、読取手段31において読み出した画像データSを、モニタ12に表示可能なように低解像度画像データLSに変換する低解像度変換部37と、低解像度画像データLSをプリント条件に従ってモニタ12に表示するための表示用画像データDSに変換する表示用画像変換部38と、後述するように最終的に決定されたプリント注文情報に基づいて画像データSをプリント用画像データPSに変換するプリント用画像変換部39と、読取手段31において読み出されたプリント注文情報が、ラボにおいて処理可能なものであるか否かを、プリント条件記録手段35に記録された注文可能条件データに基づいて判定する注文判定部40とを備える。

【0039】なお、画像保管手段33に保管される保管画像データは、顧客に提供されているテンプレート等の画像データが表示用としての低解像度である場合、あるいはテンプレート等の画像番号のみが注文情報に含まれている場合に、プリント用として用いられる高解像度の画像データある。なお、保管画像データには、モニタ12への表示用として、高解像度の画像データに対応する低解像度のデータも保管されている。

【0040】ここで、プリント条件記録手段35に記録された注文可能条件データとしては、ラボにおいてプリント可能なプリントサイズ、ラボにおいて処理可能なポストカード、アルバム製本等の後加工プリント、ラボにおいて使用可能なテンプレート、クリップアート等が挙げられる。

【0041】以下、写真プリントの注文受付について説明する。

【0042】まず、顧客によるプリント注文情報の作成について説明する。パソコン2のユーザは、デジタルカメラ1によって撮影されたデジタル写真画像のデジタル画像データSや、ラボにおいて一旦フィルムから読み取られCD、MO等に記録された画像データSを用いて各自のパソコン2において写真画像を閲覧したり、好みに応じて加工編集したりする。これらの写真画像について写真プリントサービスを所望する場合には、各写真画像についてのプリント条件を示す、所定の規格の電子データからなるプリント注文情報を作成する。なお、顧客のパソコン2には、写真画像を閲覧するためのビューアソフトや、編集加工するための編集加工ソフトや、プリント注文情報を作成するための注文処理ソフトがインストールされているものとする。

【0043】注文処理ソフトは、写真画像のプリント注文のために、所定のフォトフィニッシングシステムにより処理される所定の規格の電子データからなるプリント注文情報をコンピュータに作成させるためのプログラムである。なお、作成されるプリント注文情報のフォーマットは、例えば本出願人が提唱しているIS規格に従うものとする。IS規格は、顧客からラボに対してプリント注文情報(例えばプリントサイズや枚数等)を伝達するための注文ファイルのフォーマットを規定するとともに、ディスク構成(フォーマット、ディレクトリ構造等)、画像品質の維持に必要な階調やデータ形式、画像ファイルの構造、記録内容、フォーマット等を規定するものである。また、本出願人はBMP、JPEG、TIFF、フォトCD等のフォーマットの画像データをプリント注文情報とともにIS規格に従ったファイルに変換するためのIS規格用の変換ソフトウェアを広く提供している。なお、当然のことながらプリント注文情報のフォーマットは、予め規定され、フォトフィニッシングシステムにおいて処理できるようにしてあるフォーマットであれば、IS規格に限らずどのような規格に従ってもよい。

【0044】顧客は注文処理ソフトを用いて作成したプリント注文情報をデジタル画像データSと共に例えば記録媒体3であるMOに記録し、この記録媒体3を写真店に持参する。店頭には前述の写真プリント注文受付装置10が設置されており、顧客は写真プリントの注文をセルフサービスで行う。

【0045】顧客が持参した記録媒体3を写真プリント注文受付装置10の所定の記録媒体受付口11において受け付け、このプリント注文受付装置10は、受け付けられた記録媒体3から読み

文判定部40に入力され、ここでプリント注文情報がラボにおいて処理可能なものであるか否かが、プリント条件記録手段35に記録された注文可能条件データに基づいて判定される。例えば、ラボにおいて処理可能なプリントサイズがA4サイズまでの場合に、A3サイズのプリントの注文があった場合には、注文受付不可能であると判定される。注文判定部40において、プリント注文情報が注文受付不可能であると判定された場合には、図4に示すようにその旨がモニタ12に表示される。この際、モニタ12には確認ボタン13a、取消ボタン13b、修正ボタン13cおよび特殊ボタン13dからなる処理操作画面が表示される。なお、プリント注文情報が注文受付可能であると判定された場合には、次の処理に進む。

【0046】顧客は、モニタ12の表示を確認した後、プリント注文情報の内容を修正するか、注文を取り消すか否かを、取消ボタン13bあるいは修正ボタン13cに触れることにより選択する。注文が取り消された場合は、記録媒体受付口11から記録媒体3を排出し、注文作業を中止する。修正の入力があった場合は、モニタ12にラボにおいて処理可能なプリント注文情報を修正指示入力画面としてモニタ12に表示する。この際、ラボにおいて処理不可能なプリントサイズがプリント注文情報に含まれている場合には、図4に示すようにラボにおいて処理可能なプリントサイズを表示する。また、プリント注文情報にラボにおいて処理不可能な後加工プリント、テンプレート、クリップアートが含まれている場合は、それぞれ図5(a)～図5(c)に示すように、処理可能な後加工プリント、使用可能なテンプレート、使用可能クリップアートを修正指示入力画面として表示するようにしてもよい。写真プリント注文受付装置10は修正指示に基づいて新たなプリント注文情報を作成し、次の処理に進む。

【0047】プリント注文情報が注文受付可能であった場合、および注文受付不可能であっても新たなプリント注文情報が作成されて注文受付可能となった場合は、読み出された画像データSが低解像度変換部37に入力されて低解像度画像データLSに変換される。低解像度画像データLSは表示用画像変換部38に入力される。ここで、プリント注文情報に、保管画像データの使用が指定されている場合、画像保管手段33に保管されている保管画像データのうち、表示用の低解像度画像データが同様に表示用画像変換部38に入力される。保管画像データは、顧客の画像と組み合わせて使用するテンプレート画像、クリップアート画像等(以下テンプレート画像等とする)であり、これらの高解像度画像データが上述したように画像保管手段33に保管されている。これらテンプレート画像等は複数の種類があり、またプリント用の高解像度画像データは容量が大きいので、高解像度の画像データを顧客に提供することは、その保管のために大容量の記録媒体が必要となり、またネットワークなどを介して提供することにも、画像データの転送に長時間を要するものとなる。したがって、写真プリント注文受付装置10にテンプレート画像等の高解像度画像データを保管し、顧客には低解像度の画像データあるいは画像番号のみを提供することにより、顧客はプリント用の高解像度の画像データを自身で保管しなくとも、低解像度の画像データあるいは画像番号を指定するのみで、テンプレート画像等を用いたプリントが可能となる。また、写真プリント注文受付装置10にプリント用の高解像度画像データを保管することにより、著作権を有するテンプレート画像等が安易に流通して無断で使用されることを防止できる。

【0048】表示用画像変換部38に入力された低解像度画像データLSあるいは保管画像データの低解像度画像データは、プリント注文情報に含まれるプリント条件に基づいて、モニタ12に表示するための表示用画像データDSに変換される。この表示用画像データDSにより表される画像は、白縁の有無、画像のケラレ、複数画像の合成、テンプレートとの合成等、実際にプリントされる画像を表すものとなっている。そして、この表示用画像データDSは写真画像Aとしてプリント注文情報Bとともにモニタ12に表示される。この表示の状態を図6～図8に示す。

【0049】図6は画像データSをCサイズで2枚プリントする場合のモニタ12の表示画面を示す。図6に示すように、モニタ12には、プリントする写真画像Aと、プリント注文情報Bである「Cサイズ」および「2枚」の表示がなされる。ここで、モニタ12には画像データSを実際に表示した際のサイズが破線で、プリントする際のサイズが実線で表示される。このため、画像データSをプリントすることにより、元の画像のどの部分がケラれるかを容易に確認することができる。また、モニタ12には確認ボタン13a、取消ボタン13b、修正ボタン13cおよび特殊処理を行うための特殊ボタン13dが処理操作画面として表示される。ここで、特殊処理とは、色の修正、赤目消し、文字挿入、クリップアートの挿入等の処理のことをいう。

【0050】図7は画像データSにより表される画像を縮小あるいはトリミングしてCサイズのプリント用紙に1枚プリントする場合のモニタ12の表示画面を示す。図7に示すように、モニタ12には、プリントする写真画像Aと、プリント注文情報Bである「Cサイズ」および「1枚」の表示がなされる。ここで、モニタ12には画像データSを実際に表示した際のサイズが破線で、プリントする際のサイズが実線で表示されることとなる。このため、画像データSを実際にプリントしたときの余白の状態を容易に確認することができる。

【0051】図8は画像データSとテンプレート、クリップアートおよび文字とを合成してA4サイズのプリント用紙に5枚プリントする場合のモニタ12の表示画面を示す。図8に示すように、モニタ12にはプリントする写真画像Aと、プリント注文情報Bである「A4サイズ」および「5枚」の表示がなされる。また、モニタ12には、テンプレート50、挿入するクリップアート51および文字52がプリントする写真画像とともに表示される。さらに、このテンプレートは2枚の画像を配置する画像表示窓が用意されており、画像データSを実際に表示した際のサイズが破線で、テンプレートに設けられた画像表示窓のサイズが実線で表示される。このため、画像データSを実際にプリントしたときの状態を容易に確認することができる。

【0052】なお、モニタ12にはプリントする写真画像およびプリント注文情報を1枚ずつ表示してよい。複数枚同

【0053】顧客はモニタ12の表示を見て注文内容を確認め、その後の処理を指示するため、確認ボタン13a、取消ボタン13b、修正ボタン13cおよび特殊ボタン13dから「確認」、「取消」、「修正」、「特殊」いずれかの処理指示を選択する。

【0054】(1)「確認」が選択されたとき確認が完了していない他の写真プリントについての注文がある場合には、上記と同様にその写真画像およびプリント注文情報がモニタ12に表示される。一方、全ての注文内容についての確認が完了した場合には、次の処理に進む。

【0055】(2)「取消」が選択されたとき確認が完了していない他の写真プリントについての注文がある場合には、上記と同様にその写真画像Aおよびプリント注文情報Bがモニタ12に表示される。一方、全ての注文内容について取消が選択された場合には、写真プリント注文受付装置10は、写真プリント注文受付を取り消して顧客によって受け付けられた記録媒体3を記録媒体受付口11から排出して返却する。

【0056】(3)「修正」または「特殊」が選択されたとき続けて、上記図4または図5に示すものと同様の修正指示入力画面がモニタ12に表示され、顧客はこの修正指示入力画面から注文内容の修正を指示する。修正の具体的な例としては、プリント用紙のサイズよりも画像データが大きくなりケラレが生じた場合に、これを回避するための画像の拡大縮小、移動、回転等の修正、プリント用紙に画像を4枚配置してプリントする指示であったものを6枚配置に変更する修正等が挙げられる。また、特殊処理の具体的な例としては、画像の文字を入力するプリントであった場合に文字の誤記による文字の修正、クリップアートの挿入、画像とテンプレートとの合成、色の修正、赤目消し等の処理が挙げられる。写真プリント注文受付装置10は、顧客による修正指示あるいは特殊処理指示に基づいて新たなプリント注文情報を作成し、新たなプリント注文情報および新たなプリント注文情報に基づいて変換された表示用画像データDSをモニタ12に表示する。顧客は再度注文内容を確認めていずれかの処理指示を選択する。写真プリント注文受付装置10は、さらに選択された指示に応じて処理を行う。

【0057】以上のようにして全ての画像についてプリント注文情報の確認および／または修正あるいは特殊処理がなされると、プリント注文情報あるいは新たなプリント注文情報に基づいて、プリント用画像変換部39において画像データSがプリント用画像データPSに変換される。この際、プリント注文情報に、写真プリント注文受付装置10に保管されているテンプレートあるいはクリップアートとの合成が含まれている場合には、画像保管手段33に保管された高解像度のテンプレート画像あるいはクリップアート画像を用いてプリント用画像データPSが作成される。そして、プリント用画像データPSおよび新たなプリント注文情報が記録媒体受付口11に受け付けられた記録媒体3に記録される。また、写真プリント注文受付装置10の管理手段36が発行する注文受付情報(受付番号、受付日時、受付装置番号、受付店、仕上がり予定日等)も記録媒体3に記録される。

【0058】このようにしてプリント用画像データPSおよびプリント注文情報が記録媒体3に記録された後、写真プリント注文受付装置10は、プリンタ34により注文内容をプリント出力し、一部を顧客用控え用紙15aとして控え排出口16から排出させる。図9にプリンタ34の出力内容を示す。図9に示すようにプリンタ34のプリント出力には、注文者名、注文受付番号、注文受付日時、受付装置番号、プリント枚数、仕上がり予定日、注文情報、プリントされる画像を表すサムネイル画像等が記録されているが、これらの中から所望とされる情報のみをプリントするようにしてもよい。顧客はその控え用紙15aを保持しておき、出来上がり写真プリント受け取り時に持参する引換券として使用する。また、一部を受け付けた記録媒体3を収容する注文袋18に注文受付用紙15bとして貼付する。その後、記録媒体3を収容した注文袋18を保管部17に移動して保管する。

【0059】以上のようにして写真プリント注文の受付の完了／取消がなされる。

【0060】注文受付がなされ保管部17に保管されている記録媒体3は注文袋18に収容された状態でラボに送付される。ラボにおいては、プリント注文情報に基づきプリントすべき写真画像についてそれぞれのプリント条件に従って処理が行われる。預けられていた記録媒体3と出力された出来上がり写真プリント21とが共に注文袋18に収容された状態で各写真店に配送される。

【0061】顧客は、注文を行った写真店で出来上がり写真プリント21と記録媒体3を受け取ることができる。なお、注文時に別の店舗にて写真プリント受け取りを指定することも可能である。

【0062】デジタルカメラ1を用いず、写真フィルムを使用するカメラを用いた場合には、予めラボ等において、現像済フィルムに記録されている写真画像をスキャナにより読み取ってデジタル化し、CD、MO、ZIP等の記録媒体3に記録したものを各ユーザが有しているものとする。

【0063】また、写真プリント注文受付装置に紙幣、硬貨の挿入口を設け、プリント注文時に支払いを行うことができるようにしてもよい。この場合、支払いの有無を顧客用控え用紙に印字しておくといよい。

【0064】なお、プリントに使用する高解像度の画像データを顧客に提供することなく、編集用の画像データとしてこの高解像度の画像データよりも低解像度の画像データを顧客に提供することが行われている。このような場合、顧客が有する低解像度の画像データに対応する高解像度の画像データは、写真プリント注文受付装置10の画像保管手段33に保管画像データとともに記録しておく。そして、顧客は提供された低解像度画像データを用いて画像の編集を行い、低解像度の画像データとプリント注文情報とを記録媒体3に記録して写真プリント注文受付装置10に装填する。写真プリント注文受付装置10は、プリント用画像データPSを作製する際には、記録媒体3に記録された低解像度の画像データに対応する高解像度の画像データを画像保管手段33から読み出し、この高解像度の画像データを用いてプリント用画像データPSを作成する。そしてこのように作成されたプリント用画像データPS

【0065】また、上記実施形態においては、プリント用画像データPSおよびプリント注文情報あるいは新たなプリント注文情報を記録媒体3に記録し、この記録媒体3をラボに送付してプリントを行うようにしているが、写真プリント注文受付装置10にMO、CD-R、ZIP等の大容量メディア用のデータ記録装置を設け、このデータ記録装置によりこれらの大容量メディアにプリント用画像データPSおよびプリント注文情報、さらには注文受付情報を記録し、これをラボに送付するようにしてもよい。これにより、顧客は、注文終了後直ちに記録媒体3を持ち帰ることができることとなる。

【0066】また、写真プリント注文受付装置10にネットワークカード、モデム等からなるデータ転送装置を設け、プリント用画像データPSおよび注文情報をデータ転送装置を介してラボに転送するようにしてもよい。これにより、顧客は、注文終了後直ちに記録媒体3を持ち帰ることができるとともに、記録媒体3をラボに送付する必要がなくなるため、記録媒体3の送付のための時間を省略でき、仕上がりプリントを受け取るまでの期間を短縮することができる。

【0067】さらに、写真プリント注文受付装置10にプリンタを接続し、プリント用画像データPSおよび注文情報をプリンタに直接転送することにより、注文したその場で写真画像のプリントを行うことができる。

【0068】また、上記実施形態においては、モニタ12に処理操作画面および修正指示入力画面を表示しているが、モニタ12とは別個に処理操作画面および修正指示入力画面を表示するタッチパネルを設け、このタッチパネルから修正指示等の入力を行うようにしてもよい。また、修正指示等の入力はこれらのタッチパネル等に限定されるものではなく、キーボードや押しボタン等の他の入力手段を用いるようにしてもよい。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の写真プリント受付装置を利用したフォトフィニッシングシステムの概要を示す図

【図2】プリント注文情報の記述内容を示す図

【図3】写真プリント注文受付装置の構成およびデータの流れを示す概略ブロック図

【図4】処理操作画面および修正指示入力画面がモニタ表示された状態を示す図

【図5】修正指示入力画面の例を示す図

【図6】写真画像およびプリント注文情報がモニタに表示された状態を示す図

【図7】写真画像およびプリント注文情報がモニタに表示された状態を示す図

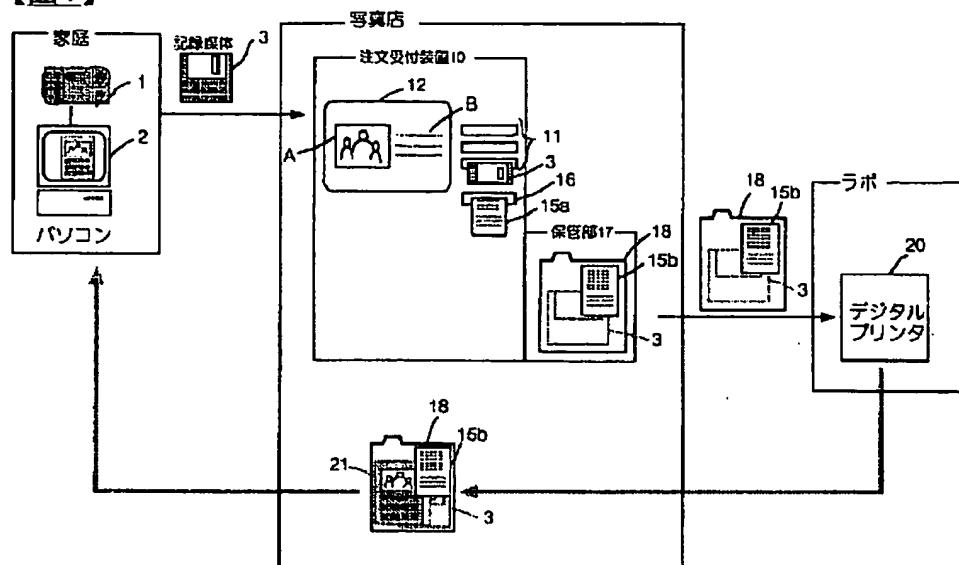
【図8】写真画像およびプリント注文情報がモニタに表示された状態を示す図

【図9】プリンタの出力内容を示す図

【符号の説明】

- 1 デジタルカメラ
- 2 パソコン
- 3 記録媒体
- 10 写真プリント注文受付装置
- 11 記録媒体受付口
- 12 モニタ
- 15a 控え用紙
- 15b 注文受付用紙
- 16 控え排出口
- 17 保管部
- 18 注文袋
- 20 デジタルプリンタ
- 21 出来上がり写真プリント
- 30 入力手段
- 31 読取手段
- 32 画像処理手段
- 33 画像保管手段
- 34 プリンタ
- 35 プリント条件記録手段
- 36 管理手段
- 37 低解像度変換部
- 38 表示用画像変換部
- 39 プリント用画像変換部
- 40 注文判定部
- A 写真画像

【図1】



【図2】

プリント枚数：5

プリントサイズ：C

プリント後処理：ポストカード

画像合成 テンプレートID：FUJ10012.TEN

テンプレート画素数：1000×1500

画像1：IMAGE001.JPG

画像1アフィン変換パラメータ：a,b,c,d,e,f

画像1トーン変換パラメータ：x,y,z

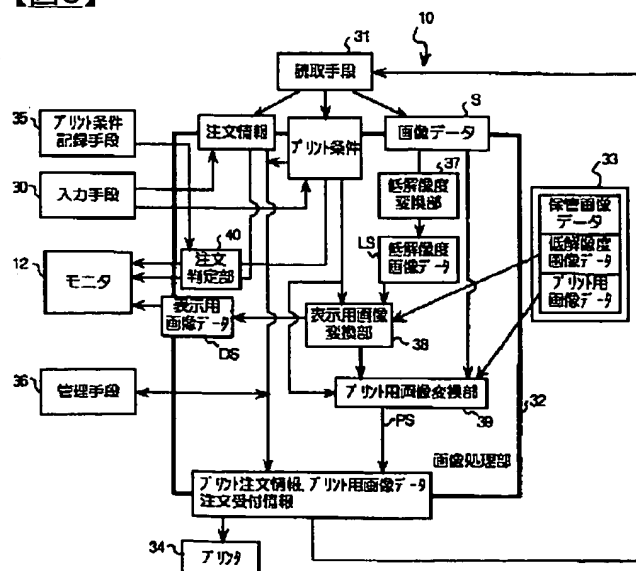
画像1色変換パラメータ：r,g,b

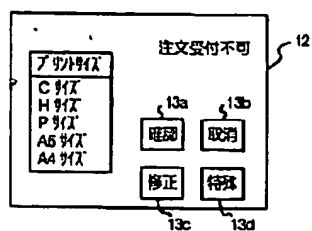
クリップアート1：CRIP0012.FPX

クリップアート1位置：x,y,z

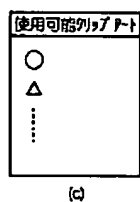
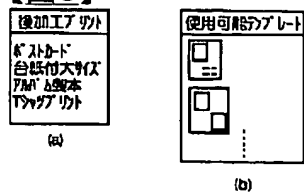
クリップアートアフィン変換パラメータ：a,b,c,d,e,f

【図3】

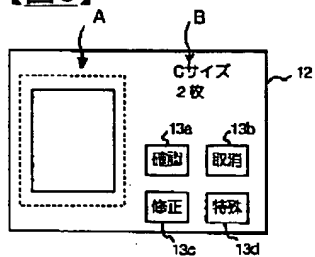




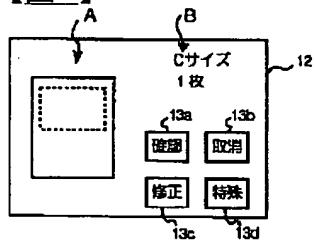
【図5】



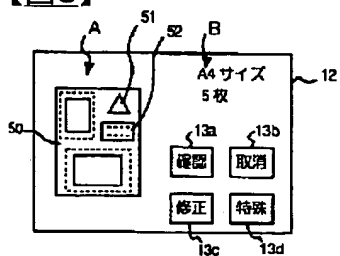
【図6】



【図7】



【図8】



【図9】

注文者:

注文受付番号: FUJIO10025

注文受付日時: 1997.3.21 16:35

受付装置番号: ODAWARA1125

プリント枚数: 35

仕上がり予定日: 1997.3.23

注文 1

サムネイル
画像

サイズ C

枚数 3

注文 2

サムネイル
画像

サイズ A4

枚数 10

注文 3

サムネイル
画像

サイズ C

枚数 7